

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. März 2005 (24.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/025842 A2

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B29D 11/00,  
G02B 6/44

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001986

(22) Internationales Anmeldedatum:  
7. September 2004 (07.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10342319.2 · 12. September 2003 (12.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): CCS TECHNOLOGY, INC. [US/US]; 103 Foulk  
Road, Wilmington, DE 19803 (US).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KUNDIS, Dieter  
[DE/DE]; Ilmenauer Str. 11b, 96486 Lautertal (DE).  
KNOCH, Horst [DE/DE]; Steinmitz 24, 96450 Coburg  
(DE).

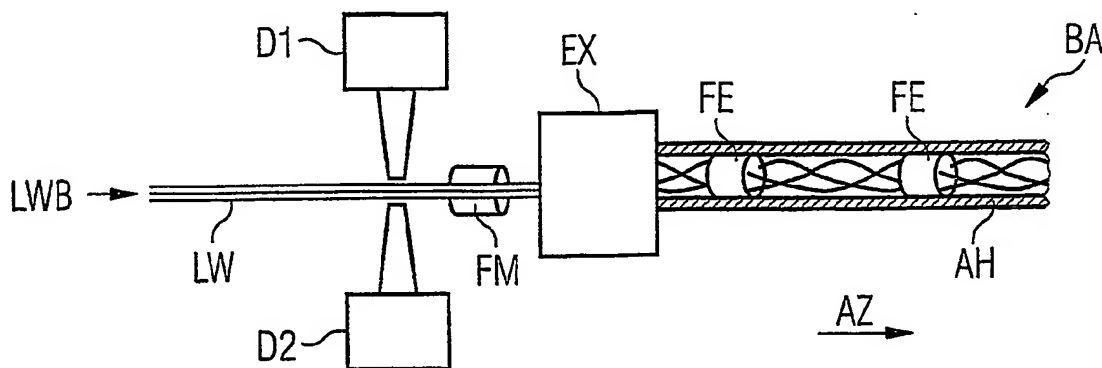
(74) Anwalt: EPPING HERMANN FISCHER PATENTAN-  
WALTSGESELLSCHAFT MBH?; Ridlerstr. 55, 80339  
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF AN OPTICAL TRANSMISSION ELEMENT COMPRISING A FILLED  
CHAMBER ELEMENT AND OPTICAL TRANSMISSION ELEMENT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES OPTISCHEN ÜBERTRAGUNGSELEMENTS MIT EINEM  
GEFÜLLTEN KAMMERELEMENT SOWIE OPTISCHES ÜBERTRAGUNGSELEMENT



(57) Abstract: The invention relates to the production of an optical transmission element (BA), comprising at least one optical waveguide (LW) and a chamber element (AH), surrounding the optical waveguide, enclosing an internal space. A foamed filler (FM) is intermittently applied to the optical waveguide (LW) and the optical waveguide (LW) then introduced into an extruder (EX), forming a chamber element (AH) around the optical waveguide. The filler (FM) is stabilised within the formed chamber element (AH) and gives, in the final state, several dry compressible filler elements (FE, FE1 to FE4), each enclosing the optical waveguide. A dry and easily manipulated optical transmission element is thus provided. An outflow of filler and an escape of the optical waveguide from the transmission element are prevented.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines optischen Übertragungselements (BA) mit mindestens einem Lichtwellenleiter (LW) und mit einem den Lichtwellenleiter umgebenden Kammerelement (AH), das einen Innenraum einschließt. Es wird eine aufgeschäumte Füllmasse (FM) diskontinuierlich auf den Lichtwellenleiter (LW) aufgebracht und der Lichtwellenleiter (LW) anschließend einem Extruder (EX) zugeführt, wobei dieser ein Kammerelement (AH) um den Lichtwellenleiter herum formt. Die Füllmasse (FM) stabilisiert sich innerhalb des gebildeten Kammerelements (AH) und bildet im Endzustand mehrere trockene, kompressible Fülllemente (FE, FE1 bis FE4), die jeweils den Lichtwellenleiter umgeben. Es liegt damit ein trockenes und gut handhabbares optisches Übertragungselement vor. Ein Auslaufen von Füllmasse und ein Herauswandern der Lichtwellenleiter aus dem Übertragungselement wird verhindert.

WO 2005/025842 A2



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.